www.apc.com

Guide d'utilisation **Français**

APC Smart-UPS®

Onduleur 2200VA/3000VA 3U

Montage en baie

230 V CA/120 V CA

990-1055A, 08/01

1 : INFORMATIONS RELATIVES A LA SECURITE

American Power Conversion Corporation (APC) est le principal constructeur américain et international d'onduleurs avancés, commutateurs redondants, logiciels de gestion d'alimentation et équipement connexe. Les produits APC protègent le matériel, les logiciels et les données contre tout risque de perturbation électrique dans les entreprises privées et les administrations partout dans le monde.

L'onduleur APC est conçu pour éviter que les coupures et réductions de courant, sous-tensions et surtensions affectent votre ordinateur et tout autre équipement électronique de valeur. L'onduleur filtre les fluctuations de ligne électrique et isole l'équipement contre toute perturbation importante en déconnectant de manière interne de la ligne de secteur. L'onduleur assure une alimentation continue grâce à sa batterie interne jusqu'au retour à la normale de la ligne de secteur.

Toute modification apportée à cette unité sans l'accord préalable de la partie responsable de la conformité peut entraîner une annulation de la garantie.

SECURITE DE MANIPULATION

Il faut deux personnes pour installer l'onduleur en raison de son poids. Pour l'alléger, vous pouvez enlever la batterie lors de son positionnement ou son montage dans la baie. Notez toutefois que le module batterie est lourd également. Son retrait et son installation exigent également la présence de deux personnes.

Reportez-vous à ce manuel pour toute instruction relative à l'enlèvement de la batterie.

<18 kg

32–55 kg

18–32 kg

>55 kg

Cet équipement doit être installé dans un local climatisé et dépourvu de contaminants conducteurs. Reportez-vous aux Spécifications se trouvant sur site Web de APC pour connaître la plage de température réelle préconisée.

REGLE CONCERNANT LES APPLICATIONS DE SOUTIEN VITAL

En règle générale, APC déconseille l'emploi de ses produits avec des applications de soutien vital si une panne ou un fonctionnement incorrect du produit APC peut entraîner une panne de l'appareil de soutien vital ou en affecter de manière significative la sécurité ou l'efficacité. APC ne recommande pas l'emploi de ses produits pour les soins de patient directs. APC ne vendra pas intentionnellement ses produits pour de telles applications à moins de recevoir par écrit l'assurance que (a) les risques de blessure ou de dégâts ont été minimisés, (b) le client assume la responsabilité de tels risques et (c) la responsabilité de APC est protégée de manière adéquate, compte tenu des circonstances.

Comme exemples d'appareils de soutien vital, citons les analyseurs d'oxygène néonatal, les neurostimulateurs (pour anesthésie, soulagement de la douleur ou autres fins), appareils

d'autotransfusion, pompes sanguines, défibrillateurs, détecteurs et alarmes d'arythmies, stimulateurs cardiaques, systèmes d'hémodialyse, systèmes de dialyse péritonéale, incubateurs à ventilateur pour nouveau-nés, ventilateurs pour adultes et nourrissons, ventilateurs d'anesthésie, pompes à perfusion, et tout autre appareil qualifié de « critique » par l'organisme U.S.F.D.A.

Des dispositifs de câblage de qualité hôpital et de contrôle de courant de fuite peuvent être commandés en option sur de nombreux système d'onduleur APC. APC ne déclare en aucune manière que les unités dotées de cette modification sont certifiées ou homologuées sous le type Qualité hôpital par APC ou tout autre organisme. Par conséquent, ces unités ne sont pas conformes aux normes requises pour les soins patient directs.

SECURITE ELECTRIQUE

- Pour réduire les risques d'incendie, connectez-vous uniquement à un circuit équipé d'une protection de surtension de circuit de branchement de 30 Amp maximum, en conformité avec le Code Electrique National ANSI/NFPA ou tout code électrique spécifique local.
- Ne travaillez jamais seul dans un environnement dangereux.
- Vérifiez l'état des cordons d'alimentation, des fiches et des prises.
- Pour réduire le risque de chocs électriques lors de la mise à la terre, déconnectez l'équipement de la prise de CA avant d'installer ou connecter à d'autres appareils. Reconnectez le cordon d'alimentation seulement après avoir établi toutes les connexions.
- Servez-vous autant que possible d'une seule main pour connecter ou déconnecter les fils à signaux afin d'éviter tout choc électrique éventuel lorsque vous touchez deux surfaces dont la terre électrique est différente.
- Connectez l'équipement à une prise CA à 3 fils (deux pôles et une terre). La prise doit être connectée à un système de protection appropriés (fusible ou disjoncteur). Toute connexion à un autre type de prise peut entraîner un danger de choc électrique.
- Afin de conserver la conformité avec la directive de compatibilité électromagnétique, les câbles de sortie rattachés à l'onduleur ne doivent pas dépasser 10 mètres de long.

SECURITE DE MISE HORS TENSION

- Si l'appareil comporte une source d'énergie interne (la batterie), la sortie peut être activée lorsque l'appareil n'est pas branché sur une prise de CA.
- Pour désexciter un **appareil enfichable**, appuyer sur le bouton Arrêt pendant plus d'une seconde pour arrêter l'appareil. Déconnectez l'appareil de la prise CA. Débranchez le connecteur de la batterie. Appuyez sur le bouton libellé Test pour désexciter les condensateurs.
- Les appareils avec cordon d'alimentation comportent un conducteur de terre de protection qui est traversé par le courant de fuite en provenance du matériel branché (matériel informatique). Le courant de fuite total ne doit pas dépasser 3,5 mA.
- Pour désexciter un **appareil câblé en permanence** : mettez l'interrupteur en position d'attente .
- Mettez le coupe-circuit CA en position d'attente , et déconnectez ensuite les batteries (y compris toute unité d'expansion). Finalement, déconnectez l'alimentation CA de l'alimentation du secteur.

- L’emploi de cet équipement n’est pas recommandé dans des applications de soutien vital si une défaillance de cet équipement peut entraîner la panne du matériel de soutien vital ou en affecter de manière significative la sécurité ou l’efficacité.

SECURITE DE LA BATTERIE

Cet appareil contient des tensions potentiellement dangereuses pouvant provoquer des accidents en cas de manipulation incorrecte.

Cet appareil doit être installé et entretenu uniquement par le personnel technique qualifié.

- Cet appareil fonctionne à des tensions potentiellement dangereuses. Ne tentez pas de démonter l’appareil. Le matériel contenant des batteries constitue la seule exception valable. Il est en effet permis de remplacer les batteries en suivant les procédures ci-dessous. À part la batterie, l’unité ne contient aucune autre pièce dont l’entretien peut être pris en charge par l’utilisateur. Toute réparation doit être effectuée uniquement par du personnel formé en usine.
- Ne jetez pas de batteries dans un feu car elles peuvent exploser.
- Évitez d’ouvrir ou de détériorer les batteries. Elles contiennent un électrolyte toxique et dangereux pour la peau et les yeux.
- Ne connectez pas les bornes d’une batterie ou d’un bloc-batterie à un fil ou tout autre objet conducteur d’électricité.
- Pour éviter toute blessure due à l’énergie électrique, retirez les montres et les bijoux tels que les bagues lors du remplacement des batteries. Utilisez des outils munis d’une poignée isolante.
- Remplacez les batteries par le même nombre et type de batteries ou blocs de batteries que dans l'installation initiale de l'appareil.

REMPLACEMENT ET RECYCLAGE DES BATTERIES

Contactez votre revendeur ou visitez le site Web APC, http://www.apc.com/support, pour en savoir plus sur les kits de remplacement de batteries et le recyclage des batteries.

Assurez-vous de renvoyer à APC les batteries usagées pour recyclage. Expédiez-les à APC dans l'emballage des batteries de remplacement.

2 : INSTALLATION

L'onduleur peut être monté dans une baie d'équipement de 19 pouces (46,5 cm). Le matériel de montage est fourni.

DEBALLAGE

1. Inspectez l'onduleur dès sa réception. APC a conçu un emballage solide pour le produit. Toutefois, des accidents et des dégâts peuvent se produire lors du transport. Informez le transporteur et le revendeur si c'est le cas.

   L'emballage est recyclable ; conservez-le donc pour réemploi ou jetez-le d'une manière acceptable.

2. Vérifiez le contenu du carton. L'emballage d'expédition contient l'onduleur (avec les batteries déconnectées), l'encadrement frontal (emballé séparément), les rails de montage, les taquets de montage, le bloc matériel (nécessaire pour le montage en baie de l'onduleur), et un kit contenant des câbles et la documentation du produit.

L'onduleur et la collerette constituent deux éléments différents dans le carton d'emballage principal. Vous fixerez la collerette en plastique (opération décrite plus loin) lors de la procédure d'installation.

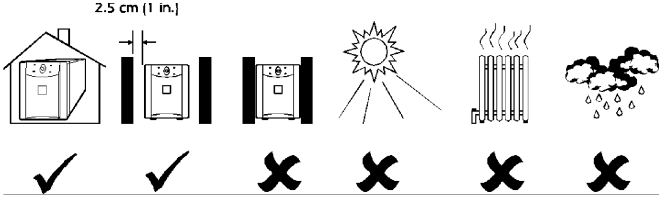
POSITIONNEMENT DE L'ONDULEUR

Placez la baie et l'onduleur à l'endroit où ils seront utilisés. **L'onduleur est lourd. Sélectionnez un endroit assez stable et solide pour son poids.**

Vous devez installer l'onduleur dans une zone protégée non poussiéreuse, avec une aération adéquate. Assurez-vous que les fentes d'aération à l'avant et à l'arrière de l'onduleur ne sont pas obstruées. Laissez au moins un pouce (2,5 cm) d'espace de chaque côté.

Évitez d'opérer l'onduleur si la température et l'humidité ne sont pas conformes aux limites spécifiées. Reportez-vous aux *Spécifications* du site Web APC, http://www.apc.com.

EMPLACEMENT



INSTALLATION DE L'ONDULEUR SMART-UPS

Pour installer l'onduleur Smart-UPS, procédez comme suit. Des détails sont fournis aux pages qui suivent.

1. Installez les rails de montage dans la baie.
2. Retirez le module batterie.

3. Montez l'onduleur dans la baie. **Installez l'onduleur aussi bas que possible dans la baie.**
4. Réinstallez le module batterie.
5. Connectez la batterie et fixez la collerette avant.
6. Connectez l'équipement et branchez l'onduleur.
7. Mettez en marche l'onduleur.

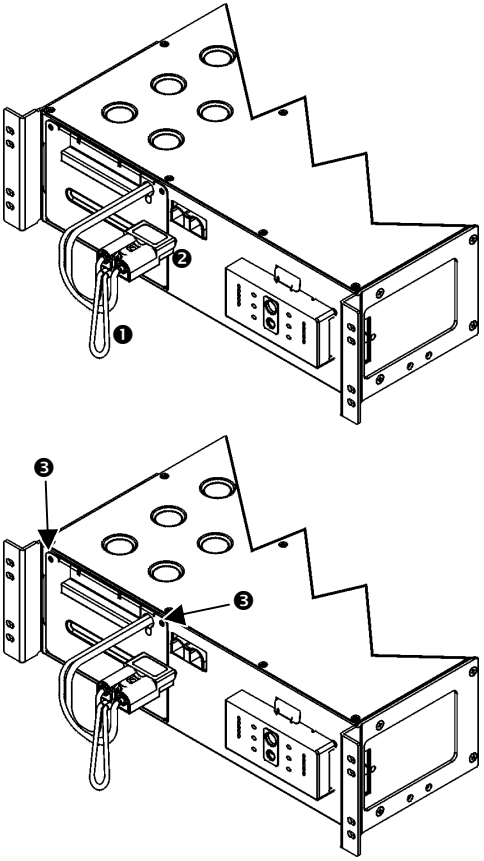
INSTALLATION DES RAILS DE MONTAGE DANS LA BAIE

Installez les rails de montage dans la baie. Des instructions accompagnent le kit de rails. L'onduleur est livré avec des rails de montage en baie de 19 pouces (46,5 cm) standard, des supports et des isolateurs. La baie peut comporter un des types courants de trous de montage d'équipement (carrés, ronds filetés ou ronds non filetés). Tout le matériel nécessaire est fourni.

RETRAIT DU MODULE BATTERIE

L'onduleur est lourd. Pour l'alléger, enlevez le module batterie avant de monter l'unité dans la baie.

En raison de son poids, il faut deux personnes pour enlever le module batterie.



Le module batterie est accessible depuis l'avant de l'onduleur (illustré à gauche).

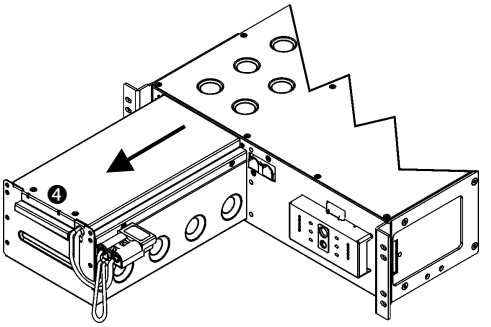
Cette procédure requiert une tournevis Phillips.

1. Si l'onduleur a été en fonctionnement, localisez le cordon ❶ attaché à la fiche de connexion du module de batterie ❷. Saisissez le câble et tirez fermement vers vous jusqu'à ce que la fiche du connecteur soit déconnectée.

   Ne tirez PAS sur les câbles du module batterie.

   Si l'onduleur n'a pas été en fonctionnement, la batterie n'est pas encore connectée. L'onduleur est livré avec la batterie déconnectée.
2. Utilisez un tournevis pour enlever les deux vis de montage du module batterie situées aux coins supérieurs de la face avant ❸.

   Mettez de côté les vis dans un lieu sûr. Vous les remettrez en place plus tard.



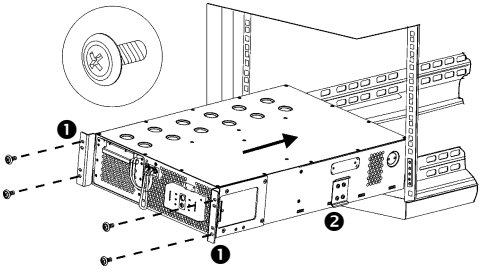
3. Repérez la poignée du module batterie en haut de la face avant de la batterie ❹.
4. Faites attention lors de cette étape, le module batterie est lourd.

   Tirez vers vous la poignée du module batterie pour le faire glisser hors de l'onduleur.

   Ne tirez PAS sur les câbles de batterie NI sur le câble blanc.

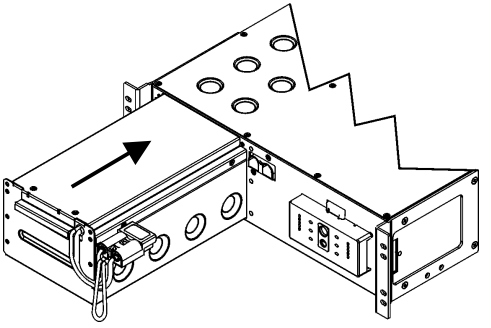
MONTAGE DE L'ONDULEUR DANS LA BAIE

> En raison du poids, il faut deux personnes pour installer l'onduleur dans la baie.



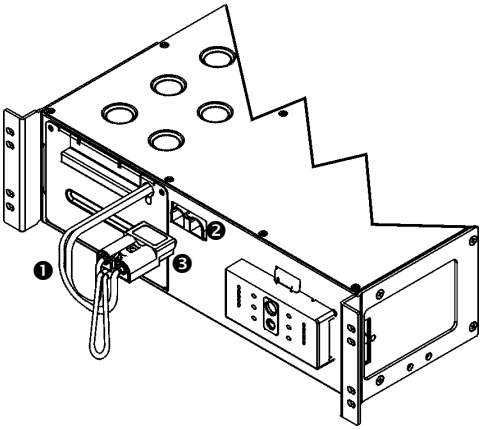
1. En soutenant l'onduleur de chaque côté, alignez correctement l'unité sur les rails. Utilisez les poignées ❶ latérales de l'onduleur pour soutenir l'unité.
2. Chaque côté de l'onduleur a un isolateur ❷ qui doit glisser dans la gorge sur les rails. Insérez chaque isolateur dans la gorge correspondante et faites glisser l'onduleur en position.
3. Utilisez les quatre vis décoratives fournies avec l'onduleur pour fixer les supports de montage au montant de la baie. Insérez les vis dans les trous du haut et du bas dans l'espace en U.

REINSTALLATION DU MODULE BATTERIE



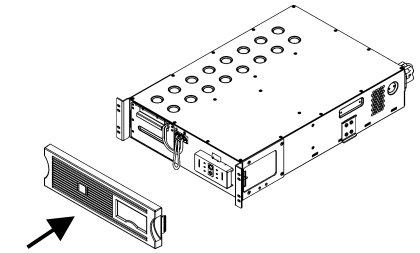
1. En soutenant le module batterie par en-dessous, alignez-le avec l'ouverture et faites-le glisser pour l'introduire dans le compartiment.
2. Remettez en place les deux vis pour fixer la face avant du module batterie.

CONNEXION DE LA BATTERIE ET FIXATION DE LA COLLERETTE AVANT



1. En faisant face à l'avant de l'onduleur, repérez les câbles de la batterie ❶ et le jack de connecteur de batterie de l'onduleur ❷ à droite du module batterie.
2. Pour brancher la fiche du connecteur de batterie ❸ au jack de batterie, enfoncez-la dans le jack de telle sorte que les parties métalliques à l'intérieur de chaque pièce se touchent. Appuyez fermement pour assurer une bonne connexion. Vous entendrez un déclic si le connecteur est correctement enfoncé.
3. Poussez les câbles de batterie et le câble blanc aussi près que possible de l'onduleur.
4. L'onduleur est livré avec la collerette avant enlevée (celle-ci est emballée séparément dans le carton principal).

   Déballez la collerette et tenez-la avec l'ouverture à droite. Alignez les pattes latérales de la collerette par rapport aux fentes à l'avant de l'onduleur et exercez une légère pression jusqu'au déclic.

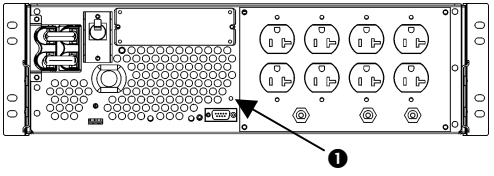


Pour connecter un ou plusieurs blocs-batterie en option à l'onduleur, reportez-vous au *Guide d'utilisation du bloc-batterie externe 3U à montage en baie* pour des instructions. Le Smart-UPS 3000 XL prend en charge un maximum de dix blocs-batterie externes.

BRANCHEMENT AU COURANT DE SECTEUR ET CONNEXION DE L'EQUIPEMENT A L'ONDULEUR

1. Sur le panneau arrière, branchez l'onduleur dans une prise femelle bipolaire trois fils avec terre. Évitez d'utiliser des rallonges et des fiches d'adaptation.
2. Connectez l'équipement à l'onduleur.

Utilisez le câble fourni avec l'onduleur pour assurer la connexion au port d'interface de l'ordinateur.



3. *Modèles 120 V* ***uniquement*** : connectez les fils de prise de terre à la vis TVSS ❶ sur le panneau arrière. La vis de suppression de surtension transitoire (TVSS) fournit une mise à la terre via le fil de prise de terre du cordon d'alimentation de l'onduleur.

   Pour établir la connexion, desserrer la vis et connectez le fil de terre de l'appareil de suppression de surtension. Serrez la vis pour fixer le fil.

4. Mettez en marche tout le matériel connecté (la charge). Pour utiliser l'onduleur comme commutateur Marche/Arrêt principal, assurez-vous que tous les appareils connectés sont allumés. Ils ne seront alimentés que si l'onduleur est allumé (sous tension).
5. Ajoutez tous les accessoires éventuels en option. Reportez-vous à la documentation accompagnant chaque accessoire pour des détails.

MISE EN MARCHE DE L'ONDULEUR

Assurez-vous que la batterie est connectée avant d'allumer l'onduleur ! Ensuite, appuyez sur la touche

du panneau avant pour mettre l'onduleur sous tension. Ceci a pour effet de mettre tout l'équipement connecté sous tension. (Assurez-vous que les appareils connectés sont tous dans la position Marche (ON)).

L'onduleur charge sa batterie lorsqu'il est relié au courant de secteur. La batterie se charge complètement lors des quatre premières heures de fonctionnement normal. ***N'attendez pas*** un temps de fonctionnement maximum lors de cette période de chargement initiale.

L'unité exécute un test automatique lorsqu'elle est mise sous tension et toutes les deux semaines par la suite (par défaut). Reportez-vous aux informations détaillées ci-dessous pour le changement de l'intervalle par défaut.

Modèles 120 V : vérifiez l'indicateur d'erreur de câblage (situé sur le panneau arrière, voir *Panneau arrière*, ci-dessous). Il s'allume si l'onduleur est branché dans une prise d'alimentation CA incorrectement câblée. Les erreurs de câblage détectées comprennent une mise à la terre manquante, une inversion de polarité du neutre, et un circuit neutre surchargé.

Si l'onduleur indique une erreur de câblage du site, contactez un électricien qualifié pour corriger le câblage du bâtiment.

ACCESSOIRES

Cet onduleur est équipé d'une fente pour accessoire. Reportez-vous au site Web de APC, http://www.apc.com/, pour consulter une liste des accessoires disponibles.

Si un accessoire standard (par exemple une carte SNMP) est installé sur cet onduleur, reportez-vous au CD Utility pour la documentation utilisateur.

Pour assurer une sécurité supplémentaire de votre système informatique, installez le logiciel de contrôle d'onduleur PowerChutePlus®. Ce logiciel permet l'arrêt automatique sans supervision sur la plupart des principaux systèmes d'exploitation réseau.

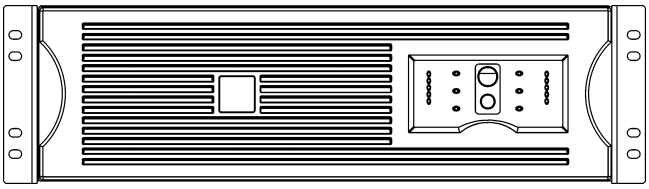
3 : EXPLOITATION

VOYANTS ET CONTROLES SUR LE SMART-UPS

L'onduleur APC est conçu pour éviter que les coupures et réductions de courant, sous-tensions et surtensions affectent votre ordinateur et autre équipement électronique de valeur. L'onduleur filtre les fluctuations de ligne électrique et isole votre équipement contre toute perturbation importante en déconnectant de manière interne de la ligne de secteur. L'onduleur assure une alimentation continue grâce à sa batterie interne jusqu'au retour à la normale de la ligne de secteur.

Les voyants de contrôle d'alimentation et d'utilisation de l'onduleur Smart-UPS se trouvent sur le panneau avant. Le panneau arrière comprend les connecteurs d'entrée et de sortie.

PANNEAU AVANT DU SMART-UPS



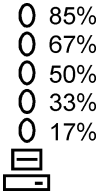
Les touches Marche (ON) et Arrêt (OFF) servent à mettre sous tension l'onduleur et constituent les touches de commande principales pour l'équipement connecté. (Assurez-vous que le matériel connecté est en position Marche (ON)) L'onduleur reste en marche tant qu'il est relié au courant de secteur.

EXPLOITATION

Marche Appuyez sur la touche TEST, puis relâchez pour alimenter en courant l'onduleur et l'équipement connecté. L'équipement est immédiatement mis sous tension et l'onduleur exécute un autotest.

Le chargeur conserve la charge de batterie quand l'onduleur est branché et que la tension de secteur est présente.

Arrêt Appuyez sur la touche 0, puis relâchez pour mettre hors tension l'onduleur et l'équipement connecté.



Charge L'affichage à cinq diodes à gauche du panneau avant indique le pourcentage de courant disponible utilisé par l'équipement connecté (la charge). Par exemple, si trois diodes sont allumées, la charge connectée utilise entre 50% et 67% de la capacité de l'onduleur. Si les cinq diodes sont allumées, la charge connectée utilise entre 85% et 100% de la capacité. Testez à fond le système entier pour vous assurer qu'aucune surcharge de l'onduleur ne se produira. Sur le graphique à gauche, le seuil de capacité de charge figure en face de la diode (ces chiffres ne figurent pas sur l'onduleur lui-même).

AUTOTEST

Autotest automatique

L'onduleur réalise un test automatique lorsque vous l'allumez, et toutes les deux semaines par la suite (par défaut). Reportez-vous à *Paramètres de configuration utilisateur* pour savoir comment changer l'intervalle par défaut.

Le test automatique facilite l'entretien requis en éliminant la nécessité de tests manuels réguliers. Lors du test, l'onduleur fait tourner brièvement l'équipement connecté sur batterie. En cas de réussite du test, le fonctionnement en ligne est rétabli.

En cas d'échec du test, l'onduleur allume la diode *remplacer la batterie* et repasse immédiatement au fonctionnement en ligne. L'équipement connecté n'est pas affecté par l'échec d'un test. Rechargez la batterie pendant 24 heures et exécutez un autre test. En cas d'échec, il faut alors remplacer la batterie.

Autotest manuel

Appuyez sur la touche Test et maintenez-la enfoncée pendant quelques secondes pour lancer le test.

COURANT DE SECTEUR

Lors du fonctionnement normal, l'onduleur contrôle le courant de secteur et se charge d'alimenter l'équipement connecté. Si votre système traverse des périodes excessives de tension trop faible ou trop élevée, contactez un électricien agréé pour vérifier les problèmes électriques de votre installation. Si le problème persiste, contactez la compagnie d'électricité pour obtenir leur assistance.

En ligne

Le voyant En ligne s'allume lorsque l'onduleur alimente en courant de secteur l'équipement connecté. Si le voyant n'est pas allumé, l'onduleur alimente en courant de batterie et l'onduleur émet alors une alarme sonore — à raison de quatre bips toutes les 30 secondes.

Tension de secteur

230V	120V
266	133
248	124
229	114
213	105
196	96

L'onduleur comporte une fonction de diagnostic qui affiche la tension de secteur. Branchez l'onduleur sur le courant de secteur normal.

Appuyez sur la touche Test et maintenez-la enfoncée pour afficher le graphique à barres représentant la tension de secteur. Au bout de quelques secondes, l'affichage à cinq diodes à droite du panneau avant indique la tension de l'entrée secteur. Reportez-vous à la figure de gauche pour les mesures de tension (les valeurs ne figurent pas sur l'onduleur).

L'onduleur lance un autotest comme partie de cette procédure. Ce test n'affecte pas l'affichage de tension.

L'affichage indique que la tension se situe entre la valeur affichée de la liste et la valeur supérieure suivante. Par exemple, avec trois diodes allumées, la tension d'entrée est comprise entre 229 et 248 V CA. Par exemple, avec trois voyants LED allumés, la tension d'entrée pour les

modèles 120 V est comprise entre 114 et 124 V CA, et pour les *modèles 230 V* entre 229 et 248 V CA.

Si aucune diode n'est allumée et que l'onduleur est branché sur une prise de courant CA correcte, la tension de ligne est très faible.

Si les cinq diodes sont allumées, la tension de ligne est très élevée et doit être vérifiée par un électricien.

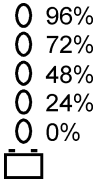
Réduction de tension — Cette diode s'allume pour indiquer que l'onduleur compense une tension de secteur élevée.

Amplification de tension — Cette diode s'allume pour indiquer que l'onduleur compense une tension de secteur faible.

ALIMENTATION SUR BATTERIE

En cas de panne de courant de secteur, l'onduleur peut alimenter l'équipement connecté pendant une période limitée grâce à sa batterie interne. L'onduleur émet une alarme (quatre bips toutes les 30 secondes) lors du fonctionnement sur batterie. L'alarme s'arrête lorsque l'onduleur repasse au fonctionnement sur secteur.

Alimentation par batterie — Quand le voyant *alimentation par batterie* est allumé, l'onduleur alimente l'équipement connecté par batterie.



Charge de batterie — L'affichage à cinq diodes à droite du panneau avant indique la charge actuelle de la batterie de l'onduleur sous forme de pourcentage de la capacité de batterie. Quand les cinq diodes sont allumées, la batterie est complètement chargée. Les diodes s'éteignent, de haut en bas, en fonction de la diminution de capacité de batterie. Reportez-vous à la figure à gauche pour connaître le seuil de capacité de batterie (non indiqué sur l'onduleur).

Pour avertir que la batterie est faible, toute diode allumée (pour la capacité donnée) clignote et l'onduleur émet un bip. Le réglage par défaut d'avertissement de batterie faible peut être modifié sur le panneau arrière ou via le logiciel optionnel PowerChute. Reportez-vous à *Réglages par défaut* dans ce manuel.

Surcharge — L'onduleur émet un bip prolongé et la diode s'allume quand une condition de surcharge se présente (c'est-à-dire, quand l'équipement connecté dépasse la « charge maximum » telle qu'indiquée aux Spécifications sur le site Web de APC). L'alarme se prolonge jusqu'au retrait de la surcharge.

L'onduleur continue d'assurer l'alimentation électrique tant qu'il reste branché et que le disjoncteur ne se déclenche pas ; cependant, il n'assure pas l'alimentation à partir des batteries en cas d'interruption de la tension de secteur.

Déconnectez tout matériel non essentiel de l'onduleur pour éviter une surcharge. Si une surcharge continue se produit pendant que l'onduleur est en service sur batterie, l'onduleur arrête l'alimentation afin d'assurer sa propre protection contre les dégâts possibles.

Remplacer la batterie

En cas d'échec de l'autotest de batterie, l'onduleur émet des bips brefs pendant une minute et la diode *remplacer la batterie* s'allume. Les clignotements de la diode indiquent que la batterie est déconnectée. L'onduleur réitère l'alarme toutes les cinq heures. Exécutez la procédure d'autotest après le chargement de la batterie pendant 24 heures afin de confirmer la condition *remplacer la batterie*. L'alarme s'arrête si le test de batterie réussit.

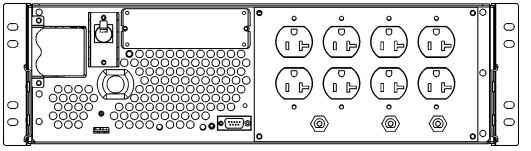
MODE ARRET (PAR LOGICIEL OU ACCESSOIRE)

En mode Arrêt, l'onduleur interrompt l'alimentation de l'équipement connecté, en attendant le retour du courant de secteur. En l'absence de courant de secteur, les appareils externes (par ex., les serveurs) connectés à l'interface ordinateur ou à la fente d'accessoire peuvent commander l'arrêt de l'onduleur. Ceci a généralement lieu pour préserver la capacité de la batterie à la suite de l'arrêt des serveurs protégés. L'onduleur allume les voyants du panneau avant de manière séquentielle en mode Arrêt.

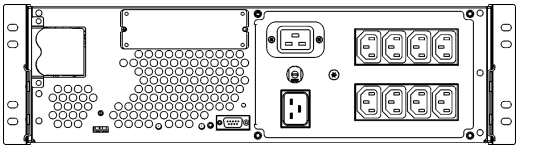
PANNEAU ARRIERE DE L'ONDULEUR SMART-UPS

Le panneau arrière comporte les connecteurs d'entrée et de sortie, le port d'interface ordinateur et les boutons de réglage par défaut pour le voyant de niveau d'avertissement de batterie faible et sensibilité de tension.

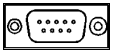
Modèles 120 V



Modèles 230 V



CONNECTEURS DE BASE

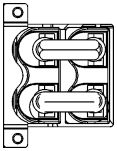


Port d'interface ordinateur

Des logiciels de gestion d'énergie et des kits d'interface peuvent être utilisés avec l'onduleur. **Utilisez uniquement des kits d'interface fournis ou approuvés par APC.** S'ils sont utilisés, raccordez le câble d'interface au port d'interface ordinateur à 9 broches. Serrez bien les vis du raccord pour assurer une bonne connexion.

Utilisez un câble fourni par APC pour la connexion au port d'interface ordinateur. N'utilisez PAS de câble d'interface série standard qui serait incompatible avec le connecteur de l'onduleur.

Le carton de l'onduleur contient un câble série. Reportez-vous à la feuille d'instructions d'installation du logiciel (*Software Installation Instruction Sheet*) incluse avec l'onduleur.



Connecteur arrière et connecteur de bloc-batterie

L'onduleur est livré avec la fiche du connecteur arrière installée (comme illustrée dans les images ci-dessus pour les unités 120 V et 230 V). L'image à gauche illustre la prise après le retrait de la fiche.

Pour connecter un bloc-batterie externe en option, cette prise est retirée et remplacée par le connecteur de bloc-batterie. Reportez-vous au *Guide d'utilisation du bloc-batterie externe 3U à montage en rack* pour des détails.

⊗ ***Modèles 120 V***

Vis TVSS

L'onduleur comprend une vis de suppression de surtension provisoire (TVSS) pour connecter les fils de terre des appareils de suppression de surtension, tels que les protecteurs de ligne de téléphone et de réseau.

REGLAGES PAR DEFAUT

⊙ **Sensibilité de tension**

L'onduleur détecte des distorsions de tension de ligne (crêtes, creux, fortes amplitudes) ainsi que les distorsions causées par l'utilisation de générateurs bon marché fonctionnant à l'essence. Par défaut, l'onduleur réagit aux distorsions en passant au fonctionnement sur batterie afin de protéger l'équipement connecté. Lorsque la qualité du réseau électrique laisse à désirer, l'onduleur passe souvent en fonctionnement sur batterie.

Si l'équipement connecté peut tourner normalement dans de telles conditions, réduisez le réglage de sensibilité pour optimiser la capacité des batteries et leur durée de vie.

Pour réduire la sensibilité de l'onduleur, appuyez sur la touche *sensibilité de tension*. Utilisez un objet pointu (par exemple un stylo) pour cette opération. Appuyez une fois sur la touche pour choisir une *sensibilité réduite*. Appuyez une nouvelle fois pour choisir une *sensibilité basse*. Appuyez une troisième fois sur cette touche pour choisir une *sensibilité normale*. Vous pouvez aussi changer le niveau de *sensibilité* par logiciel.

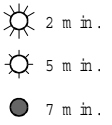
☼ normal	Lumière intense : l'onduleur a une sensibilité *normale*.
☼ reduced	Lumière faible : l'onduleur a une sensibilité *réduite*.
● low	Éteint : l'onduleur a une sensibilité *basse*.

Niveau d'avertissement de batterie faible

Pour signaler une autonomie réduite de la batterie, l'onduleur émet des bips. Cet avertissement se déclenche régulièrement (environ trois fois par minute) lorsqu'il reste moins de sept minutes d'autonomie. Les bips sont continus quand il reste seulement deux minutes d'autonomie.

Ce délai ne suffit peut-être pas pour arrêter certains systèmes informatiques protégés. Pour changer le réglage par défaut d'intervalle d'avertissement, appuyez sur la touche de *sensibilité de*

tension tout en maintenant enfoncée la touche (Test) du panneau avant.



Lumière intense : l'intervalle d'avertissement pour batterie faible est d'environ deux minutes.

Lumière faible : l'intervalle d'avertissement pour batterie faible est d'environ cinq minutes.

Éteint : l'intervalle d'avertissement pour batterie faible est d'environ sept minutes.

Modèles 120 V

Indicateur d'erreur de câblage de site

Ce voyant s'allume lorsque l'onduleur est connecté à une prise de courant CA mal câblée.

Si l'onduleur indique une erreur de câblage de site, contactez un électricien qualifié pour corriger le câblage du bâtiment.

DISJONCTEURS

Disjoncteur d'entrée Un disjoncteur d'entrée de 20 Amp est fourni à droite de la fiche du connecteur arrière et du connecteur de bloc-batterie.

Coupe-circuits de sortie Trois coupe-circuits de sortie sont fournis.

FONCTIONNEMENT SUR BATTERIE

L'onduleur Smart-UPS passe automatiquement au fonctionnement sur batterie en cas de coupure du courant de secteur. Lors du fonctionnement sur batterie, une alarme sonore interne est émise (sous forme de bips réguliers).

Appuyez sur la touche (Test) (panneau avant) pour arrêter l'alarme de l'onduleur (uniquement pour l'alarme en cours). Vous pouvez changer le signal sonore à l'aide du logiciel PowerChute.

Si le courant de secteur n'est pas rétabli, l'onduleur continue d'alimenter en courant l'équipement connecté jusqu'à ce que la charge de batterie soit épuisée. L'onduleur commence à émettre des bips de manière continue environ deux minutes avant l'arrêt final dû à une batterie faible. Si vous utilisez un ordinateur, vous devez enregistrer manuellement vos fichiers et procéder à sa mise hors tension avant l'arrêt de l'onduleur, à moins que vous n'utilisiez le logiciel d'interface PowerChute qui assure un arrêt automatique sans supervision.

DETERMINATION DE LA DUREE DE BATTERIE

La durée de vie de la batterie d'onduleur dépend de l'usage et de l'environnement. Il est recommandé de procéder au changement de batterie(s) tous les trois ans.

Bien que les durées de service ci-dessous soient « typiques », ces chiffres sont susceptibles de changer. Pour les dernières informations de dimensionnement, veuillez consulter la section Size-UPS du site Web APC à http://www.apc.com/sizing.

CHARGE (VA)	*CHARGE (WATTS)*	*DUREE*
750	600	40 m
1125	900	25 m
1500	1200	16 m
2200	1750	11 m
2500*	2000*	9 m
3000*	2400*	7 m

* Les durées d'exécution à ces niveaux de charge sont applicables uniquement au SU3000RMXL3U.

Pour les charges non corrigées par le facteur de puissance, la puissance en watts peut être limité par la valeur nominale VA maximum.

4 : PARAMETRES DE CONFIGURATION UTILISATEUR

REMARQUE : LE REGLAGE DE CES PARAMETRES EXIGE LOGICIEL OU MATERIEL EN OPTION.			
FONCTION	***VALEUR PAR DEFAUT***	***CHOIX DISPONIBLES A L'UTILISATEUR***	***DESCRIPTION***
Autotest automatique	Tous les 14 jours (336 heures)	Tous les 7 jours (168 heures), Au démarrage seulement, Pas d'autotest	Cette fonction règle l'intervalle d'exécution d'autotest par l'onduleur. Reportez-vous au manuel de votre logiciel pour des détails.
ID d'onduleur	UPS_IDEN	Maximum de huit caractères pour définir l'onduleur	Utilisez ce champ pour identifier de manière unique l'onduleur à des fins de gestion réseau.
Date du dernier remplacement de la batterie	Date de fabrication	Date de remplacement de la batterie	Réglez à nouveau cette date lorsque vous remplacez le module de batterie.
Capacité minimum avant une reprise après arrêt	0 %	15, 50, 90 %	L'onduleur chargera ses batteries selon le pourcentage spécifié avant tout retour d'un arrêt.
Sensibilité	Normale	Réduite, Basse	Définissez une sensibilité inférieure à la normale pour éviter une capacité de batterie et une durée de service moindre dans des situations où l'équipement connecté peut tolérer des perturbations mineures de l'alimentation.
Durée de l'avertissement indiquant une batterie faible	2 minutes	5, 7, 10 minutes	Cette fonction règle la période avant l'arrêt pendant laquelle l'onduleur émet un avertissement de batterie faible. Spécifiez une valeur supérieure à celle par défaut si le système d'exploitation a besoin de plus de temps pour l'arrêt.
Délai de déclenchement d'alarme après une panne de secteur	Délai de 5 secondes	Délai de 30 secondes, En cas de batterie faible, Pas d'alarme	Pour éviter le déclenchement d'alarmes lors de distorsions transitoires de l'alimentation, définissez le délai de déclenchement d'alarme.
Délai avant la procédure d'arrêt	20 secondes	0, 80, 300, 600 secondes	Cette fonction règle l'intervalle entre le moment où l'onduleur reçoit une commande d'arrêt et l'arrêt lui-même.

REMARQUE : LE REGLAGE DE CES PARAMETRES EXIGE LOGICIEL OU MATERIEL EN OPTION.			
FONCTION	***VALEUR PAR DEFAUT***	***CHOIX DISPONIBLES A L'UTILISATEUR***	***DESCRIPTION***
Délai d'activation synchronisée	0 seconde	60, 180, 300 secondes	L'onduleur attend la durée spécifiée après le rétablissement du courant de secteur avant la mise sous tension (par exemple, pour éviter une surcharge des circuits branchés).
Point de transfert élevé	*Modèles 120 V* 132 V CA *Modèles 230 V* 253 V CA	*Modèles 120 V* 138, 135, 129 V CA *Modèles 230 V* 264, 271, 280 V CA	Pour éviter tout emploi inutile de la batterie, réglez le point de transfert élevé à une valeur supérieure si la tension de secteur est élevée de manière chronique et que l'équipement connecté peut tourner dans ces conditions.
Point de transfert bas	*Modèles 120 V* 103 V CA *Modèles 230 V* 196 V CA	*Modèles 120 V* 97, 100, 106 V CA *Modèles 230 V* 188, 204, 208 V CA	Définissez le point de transfert faible à une valeur inférieure si la tension du secteur est généralement faible et que le matériel branché fonctionne bien dans ces conditions.

5 : STOCKAGE ET ENTRETIEN

STOCKAGE

CONDITIONS DE STOCKAGE

Stockez l'onduleur couvert et à plat (dans l'orientation du montage en baie) dans un endroit frais et sec, avec ses batteries complètement chargées. Déconnectez les câbles reliés au port d'interface d'ordinateur pour éviter d'épuiser inutilement la batterie.

STOCKAGE PROLONGE

Entre -15 et +30 °C (+5 à +86 °F), chargez la batterie de l'onduleur tous les six mois.
Entre +30 et +45 °C (+86 à +113 °F), chargez la batterie de l'onduleur tous les trois mois.

REMPLACEMENT DU MODULE DE BATTERIE

Cet onduleur comporte un module de batterie facile à remplacer (« à chaud »). Le remplacement ne présente aucun risque d'électrocution. Vous pouvez laisser en marche l'onduleur et l'équipement connectés pendant la procédure décrite ci-après. Contactez votre revendeur ou APC pour des informations sur les modules batterie de remplacement.

RETRAIT DE LA COLLERETTE AVANT ET DU MODULE DE BATTERIE

1. Enlevez l'encadrement frontal en inversant les instructions relatives à l'attachement de l'encadrement frontal décrites dans la section *Installation* de ce manuel. Mettez l'encadrement de côté – vous le remettrez en place plus tard.
2. En suivant les instructions de la section *Installation* de ce manuel, déconnectez la fiche du connecteur du module de batterie, enlevez le cache de la batterie (mettez les vis de côté, vous les remettrez en place plus tard, quand vous installerez la nouvelle batterie), et enlevez la batterie en la faisant glisser hors de l'onduleur.
3. Renvoyez le module de batterie à APC pour recyclage.

Une fois la batterie déconnectée, les charges ne sont plus protégées contre les coupures de courant.

REMPLACEMENT DU MODULE DE BATTERIE

1. En suivant les instructions de la section Installation de ce manuel, insérez la nouvelle batterie dans l'onduleur, revissez le cache de la batterie (avec les vis mises de côté au cours le l'étape 2 ci-dessus), et branchez la fiche du connecteur du module de batterie.
2. Remettez en place l'encadrement frontal.

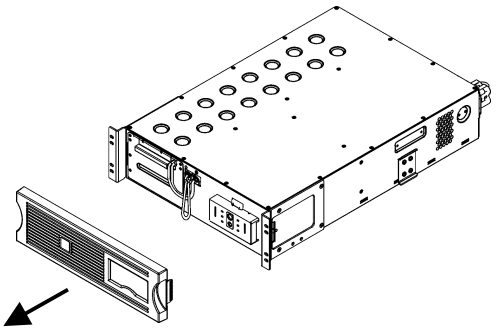
6 : TRANSPORT DE L'ONDULEUR SMART-UPS

RETRAIT DE L'ONDULEUR DE LA BAIE

DÉCONNECTEZ TOUJOURS LA BATTERIE avant d'expédier l'onduleur afin d'éviter des dégâts durant le transport. (Les réglementation fédérales américaines *exigent* que les batteries soient déconnectées pendant toute la durée du transport.) La batterie peut rester dans l'onduleur ; il n'est pas nécessaire de l'enlever.

Ceci est requis, que l'onduleur soit livré seul ou installé dans une baie ou un système d'équipement.

RETRAIT DE LA COLLERETTE AVANT

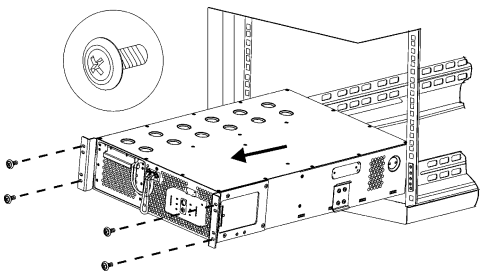


1. Arrêtez tout le matériel connecté à l'onduleur.
2. Débranchez l'onduleur de l'alimentation.
3. Si vous utilisez l'emballage d'origine, vous devez emballer la collerette et l'onduleur séparément.

   Enlevez la collerette avant. Utilisez les deux mains et saisissez les pinces de chaque côté de la collerette. Tirez vers vous. La collerette se détache alors de l'onduleur.

RETRAIT DE L'ONDULEUR DE LA BAIE

En raison du poids à soulever, il faut deux personnes pour retirer l'onduleur de la baie.



1. Retirez les quatre vis (deux sur chaque support de montage) qui assurent la fixation de l'onduleur sur la baie.
2. Saisissez la poignée du module batterie et tirez-la vers vous pour dégager l'onduleur suffisamment. Ceci vous permet de soutenir l'avant de l'onduleur par en-dessous.
3. Utilisez les poignées latérales de l'onduleur comme soutien supplémentaire. Continuez de retirer l'onduleur de la baie pendant qu'une seconde personne soutien l'arrière (par en-dessous).

7 : DEPANNAGE

Utilisez le tableau ci-dessous pour résoudre les problèmes mineurs d'installation de l'onduleur. Reportez-vous également au site Web de APC. Contactez APC pour obtenir de l'assistance en cas de problèmes complexes.

PROBLEME ET CAUSE POSSIBLE	SOLUTION
IMPOSSIBLE DE METTRE EN MARCHE L'ONDULEUR	
La touche MARCHE n'est pas enfoncée.	Appuyez une fois sur la touche MARCHE pour alimenter l'onduleur et le matériel branché.
L'onduleur n'est pas connecté à l'alimentation de secteur CA.	Vérifiez que les deux extrémités du câble d'alimentation reliant l'onduleur à l'alimentation secteur sont connectées.
Le disjoncteur d'entrée de l'onduleur s'est déclenché.	Réduisez les éléments connectés sur l'onduleur en débranchant le matériel et réinitialisant le disjoncteur (à l'arrière de l'onduleur) à l'aide du bouton plongeur.
Tension secteur très faible ou absente.	Vérifiez l'alimentation de secteur CA de l'onduleur avec une lampe. Si la lumière est très réduite, faites vérifier la tension de secteur.
Fiche de connecteur arrière non enfoncée.	Contrôlez l'arrière de l'unité pour vérifier que la fiche du connecteur arrière est bien enfoncée.
La batterie n'est pas correctement connectée.	Vérifiez que les deux connecteurs de la batterie sont bien enclenchés.
IMPOSSIBLE D'ARRETER L'ONDULEUR	
Faute interne de l'onduleur.	Ne tentez pas d'utiliser l'onduleur. Débranchez l'onduleur et faites-le réparer immédiatement.
L'ONDULEUR FONCTIONNE SUR BATTERIE ALORS QUE LA TENSION DE LIGNE NORMALE EST PRESENTE	
Le disjoncteur d'entrée de l'onduleur s'est déclenché.	Réduisez la charge sur l'onduleur en débranchant le matériel et réinitialisant le disjoncteur (à l'arrière de l'onduleur) à l'aide du bouton plongeur.
Tension de ligne anormalement élevée, faible ou altérée. Des générateurs bon marché fonctionnant à l'essence peuvent altérer la tension.	Déplacez l'onduleur pour le raccorder à un circuit différent. Testez la tension d'entrée avec l'affichage de tension de secteur. Si elle est acceptable pour le matériel branché, réduisez la sensibilité de l'onduleur.
L'ONDULEUR EMET UN BIP DE TEMPS EN TEMPS	
Fonctionnement normal de l'onduleur.	Aucune. L'onduleur protège la charge (l'équipement connecté).
L'ONDULEUR N'ASSURE PAS L'ALIMENTATION DE SECOURS TRES LONGTEMPS	
La batterie de l'onduleur est faible en raison d'une coupure de courant récente ou approche sa limite d'autonomie.	Chargez la batterie. Les batteries doivent être rechargées après des coupures de courant prolongées. Elles s'usent plus rapidement lorsqu'elles sont souvent mises en service ou lorsqu'elles fonctionnent à des températures élevées. Si la batterie approche sa limite de longévité, songez à la faire remplacer même si la diode *remplacer la batterie* n'est pas encore allumée.

PROBLEME ET CAUSE POSSIBLE	SOLUTION
L'onduleur est surchargé.	Vérifiez l'affichage de charge de l'onduleur. Débranchez tout équipement inutile, par exemple des imprimantes.
LES VOYANTS DU PANNEAU AVANT CLIGNOTENT DE MANIERE SEQUENTIELLE	
L'onduleur a été arrêté à distance par logiciel ou carte accessoire en option.	Aucune. L'onduleur redémarre automatiquement quand le courant de secteur est rétabli.
TOUS LES VOYANTS SONT ALLUMES ET L'ONDULEUR EMET UN BIP CONSTANT	
Faute interne de l'onduleur.	N'essayez pas d'utiliser l'onduleur. Désactivez-le et faites-le réparer immédiatement.
TOUS LES VOYANTS SONT ETEINTS ET L'ONDULEUR EST BRANCHE A UNE PRISE MURALE	
L'onduleur est arrêté et la batterie est déchargée en raison d'une coupure de courant prolongée.	Aucune. L'onduleur reprend un fonctionnement normal lorsque le courant est rétabli et que la batterie a une charge suffisante.
LA DIODE DE REMPLACEMENT DE BATTERIE EST ALLUMEE	
Batterie faible.	Rechargez la batterie pendant au moins quatre heures. Ensuite, exécutez un autotest. Si le problème persiste une fois la batterie rechargée, remplacez la batterie.
La batterie en remplacement n'est pas connectée correctement.	Vérifiez que le connecteur de batterie est bien enclenché (à fond).

MAINTENANCE

Si l'unité requiert une intervention, ne la renvoyez pas au distributeur. A la place, suivez ces étapes :

1. Passez en revue les problèmes décrits dans la section *Dépannage* du manuel d'utilisation de votre onduleur pour éliminer les problèmes les plus courants.
2. Vérifiez qu'aucun disjoncteur n'a été déclenché. Il s'agit du problème le plus courant.
3. Si le problème persiste, appelez le Service clientèle de APC ou visitez le site Web de APC (http://www.apc.com).
   - Notez le numéro de modèle de l'unité, le numéro de série, et la date d'achat. Quand vous appelez le Service clientèle APC, un technicien vous demande de décrire le problème et essaye de le résoudre au téléphone, si possible. Si cela n'est pas possible, le technicien peut organiser le dépannage de l'onduleur ou émettre un Numéro d'autorisation de retour de matériel (RMA#).
   - Si l'unité est sous garantie, la réparation est gratuite. Sinon, il y a des frais de réparation.
   - Les procédures de dépannage ou de retour d'unité peuvent varier d'un pays à un autre. Veuillez contacter le Service clientèle APC du pays approprié (http://www.apc.com/support) pour en savoir plus sur les garanties et RMA.
4. Emballez l'unité dans le carton d'origine. Si celui-ci n'est plus disponible, contactez le Service clientèle de APC pour en obtenir un nouveau.

Emballez correctement pour éviter tout dégât pendant le transport. N’utilisez jamais de grains de polystyrène pour l’emballage. Tout dégât survenu lors du transport n’est pas couvert par la garantie.

Enlevez la fiche du connecteur arrière pour déconnecter les batteries quand vous renvoyez l'unité.

DECONNECTEZ TOUJOURS LA BATTERIE avant toute expédition, en conformité avec la réglementation du Ministère des Transports des Etats-Unis (DOT).

5. Notez le RMA# à l’extérieur du carton d’emballage.
6. Renvoyez l'unité à l'adresse fournie par le Service clientèle par courrier assuré et en port payé.

8 : CONTACT, HOMOLOGATION ET GARANTIE

POUR CONTACTER APC

Reportez-vous aux informations fournies au site Internet de APC :

http://www.apc.com/support/contact

HOMOLOGATIONS PAR LES ORGANISMES DE REGLEMENTATION

MODELES 230 V

N 394

ME 61

Ce produit est un produit de Classe A. Dans un environnement domestique, ce produit peut générer des brouillages radio, auquel cas l'utilisateur se verra forcé de prendre les mesures correctives appropriées.

MODELES 120 V

LISTED
42C2

LR63938

ANTIPARASITAGE

Cet équipement a été testé et reconnu conforme aux limites applicables aux appareils numériques de Classe A, conformément au Paragraphe 15 de la réglementation FCC. Ces limites sont conçues pour assurer une protection raisonnable contre tout brouillage préjudiciable lorsque l'équipement fonctionne dans un environnement commercial. Cet équipement génère, utilise et peut émettre une énergie de fréquence radioélectrique. S'il n'est pas installé et utilisé conformément au guide d'instruction, il peut donc causer des brouillages préjudiciables des communications radio. L'emploi de cet équipement dans une zone résidentielle risque de causer des brouillages préjudiciables, auquel cas il incombe à l'utilisateur de corriger le problème à ses frais.

Des câbles blindés doivent être utilisés avec ce produit pour garantir la conformité aux limites FCC de classe A.

DECLARATION DE CONFORMITE

CE 2001

EC Declaration of Conformity

We, the undersigned, declare under our sole responsibility that the equipment specified below conforms to the following standards and directives:

Standards to Which Conformity Declared:	EN50091-1, EN60950, EN50091-1-1, IEC60950 EN55022, EN50091-2, EN61000-3-2, EN61000-3-3
Application of Council Directives:	73/23/EEC, 93/68/EEC 89/336/EEC, 92/31/EEC, 93/68/EEC, 91/157/EEC
Type of Equipment:	Uninterruptible Power Supply
Model Numbers:	SU3000RMXLI3U
Manufacturer's Name and Address:	American Power Conversion 132 Fairgrounds Road West Kingston, Rhode Island, 02892, USA -or- American Power Conversion (A. P. C.) b. v. Ballybrit Business Park Galway, Ireland -or- American Power Conversion Main Avenue, Peza Rosario, Cavite, Philippines -or- American Power Conversion 2nd Street, Peza, Cavite Economic Zone Rosario, Cavite Philippines -or- American Power Conversion Lot 32 Phase 1 Carmelray Industrial Park Canlubang, Calamba, Luguna Philippines -or- APC (Suzhou) UPS Co., Ltd No. 189 Suhong Road, China-Singapore Suzhou Industrial Park Suzhou 215021, Jiangsu, P.R.C
Importer's Name and Address:	American Power Conversion (A. P. C.) b. v. Ballybrit Business Park Galway, Ireland
Place: N. Billerica, MA U.S.	5 Jan 01 Richard J. Everett, Sr. Regulatory Compliance Engineer
Place: Galway, Ireland	5 Jan 01 Ray S. Ballard, Managing Director, Europe Phone: 353 917 02000 Fax: 353 9175 6909

GARANTIE LIMITEE

American Power Conversion (APC) garantit que ses produits seront exempts de tous défauts dus au matériel ou à la fabrication pendant une période de deux ans à compter de la date d'achat. Ses obligations aux termes de cette garantie sont limitées à la réparation ou au remplacement, à sa seule discrétion, de tels produits défectueux. Pour obtenir une réparation sous garantie, il est nécessaire d'obtenir un numéro d'autorisation de renvoi de matériel (RMA) auprès du service clientèle. Les produits doivent être renvoyés en port payé et doivent être accompagnés d'une brève description du problème ainsi que de la preuve et du lieu d'achat. Cette garantie ne s'applique pas au matériel qui a été endommagé par accident, négligence ou mauvaise utilisation, ou qui a été modifié de quelque façon que ce soit. Cette garantie ne s'applique qu'à l'acheteur d'origine qui doit avoir enregistré correctement le produit dans un délai de dix jours maximum après son achat.

SAUF COMME STIPULÉ CI-DESSUS, AMERICAN POWER CONVERSION NE FOURNIT AUCUNE GARANTIE, EXPRESSE OU IMPLICITE, Y COMPRIS LES GARANTIES DE QUALITÉ MARCHANDE ET D'USAGE À DES FINS PARTICULIÈRES. Certains États ne permettent pas de limitations ou de clauses d'exclusion des garanties implicites ; les limitations ou exclusions mentionnées ici ne s'appliquent donc pas toujours à l'acheteur.

SAUF COMME STIPULÉ CI-DESSUS, LA SOCIÉTÉ APC NE POURRA EN AUCUN CAS ÊTRE TENUE RESPONSABLE DES DÉGÂTS DIRECTS OU INDIRECTS, SPÉCIAUX, ACCIDENTELS OU CONSÉCUTIFS SURVENANT EN RAISON DE L'UTILISATION DE CE PRODUIT, MÊME SI ELLE A ÉTÉ AVISÉE DU RISQUE DE TELS DÉGÂTS. Spécifiquement, APC n'est responsable d'aucun coût, tel que la perte de profits ou de revenus, la perte de l'utilisation du matériel, de logiciels, de données ou du coût des substituts, réclamés par des tiers ou autres.

Contenu intégral soumis aux lois sur le copyright © 2001 par American Power Conversion Corporation. Tous droits réservés. Toute reproduction intégrale ou partielle sans autorisation est interdite.

APC, Smart-UPS et PowerChute sont des marques déposées de American Power Conversion Corporation. Toutes les autres marques de commerce sont la propriété de leurs propriétaires respectifs.